mus, non ſolum ratione colligitur, ſed etiam per experimenta notiſſima jam deſcripta manifeſtum eſt.

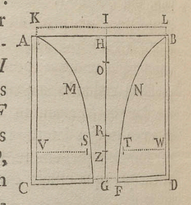
Caſ. 5. Eadem eſt aquæ effluentis velocitas ſive figura foraminis ſit circularis ſive quadrata vel triangularis aut alia quæcunque circulari æqualis. Nam velocitas aquæ effluentis non pendet a figura foraminis ſed oritur ab ejus altitudine infra planum *KL*.

Caſ. 6. Si vaſis *ABDC* pars inferior in aquam ſtagnantem immergatur, & altitudo aquæ ſtagnantis ſupra fundum vaſis ſit *GR*: velocitas quacum aqua quæ in vaſe eſt, effluet per foramen *EF* in aquam ſtagnantem, ea erit quam aqua cadendo & caſu ſuo deſcribendo altitudinem *IR* acquirere poteſt. Nam pondus aquæ omnis in vaſe quæ inferior eſt ſuperficie aquæ ſtagnantis, ſuſtinebitur in æquilibrio per pondus aquæ ſtagnantis, ideoque motum aquæ deſcendentis in vaſe minime accelerabit. Patebit etiam & hic caſus per experimenta, menſurando ſcilicet tempora quibus aqua effluit.

Corol. 1. Hinc ſi aquæ altitudo *CA* producatur ad *K*, ut ſit *AK* ad *CK* in duplicata ratione areæ foraminis in quavis fundi parte facti, ad aream circuli *AB*: velocitas aquæ effluentis æqualis erit velocitati quam aqua cadendo & caſu ſuo deſcribendo altitudinem *KC* acquirere poteſt.

Corol. 2. Et vis, qua totus aquæ exilientis motus generari poteſt, æqualis eſt ponderi cylindricæ columnæ aquæ, cujus baſis eſt foramen *EF*, & altitudo 2*GI* vel 2*CK*. Nam aqua exiliens, quo tempore hanc columnam æquat, pondere ſuo ab altitudine *GI* cadendo velocitatem ſuam, qua exilit, acquirere poteſt.

Corol. 3. Pondus aquæ totius in vaſe *ABDC* eſt ad ponderis partem, quæ in defluxum aquæ impenditur, ut ſumma circulorum *AB* & *EF* ad duplum circulum *EF*. Sit enim *IO* media proportionalis inter *IH* & *IG*; & aqua per foramen *EF* egrediens, quo tempore gutta cadendo ab *I* deſcribere poſſet altitudinem *IG*, æqualis erit cylindro cujus baſis eſt circulus *EF* & altitudo eſt 2*IG*, id eſt, cylindro cujus baſis eſt circulus *AB* & altitudo eſt 2*IO*, nam circulus *EF* eſt ad circulum *AB* in ſubduplicata ratione altitudinis *IH* ad altitudinem



tudinem *IG*, hoc eſt, in ſimplici ratione mediæ proportionalis *IO* ad altitudinem *IG*: & quo tempore gutta cadendo ab *I* deſcribere poteſt altitudinem *IH*, aqua egrediens æqualis erit cylindro cujus baſis eſt circulus *AB* & altitudo eſt 2*IH*: & quo tempore gutta cadendo ab *I* per *H* ad *G* deſcribit altitudinum differentiam *HG*, aqua egrediens, id eſt, aqua tota in ſolido *ABNFEM* æqualis erit differentiæ cylindrorum, id eſt, cylindro cujus baſis eſt *AB* & altitudo 2*HO*. Et propterea aqua tota in vaſe *ABDC* eſt ad aquam totam cadentem in ſolido *ABNFEM* ut *HG* ad 2*HO*, id eſt, ut *IH*+*IG* ad 2*HO*, ſeu 2*IH*+*IO* ad 2*IH*. Sed pondus aquæ totius in ſolido *ABNFEM* in aquæ defluxum impenditur: ac proinde pondus aquæ totius in vaſe eſt ad ponderis partem quæ in defluxum aquæ impenditur, ut 2*IH*+*IO* ad 2*IH*, atque ideo ut ſumma circulorum *EF* & *AB* ad duplum circulum *EF*.

Corol. 4. Et hinc pondus aquæ totius in vaſe *ABDC* eſt ad ponderis partem alteram quam fundum vaſis ſuſtinet, ut ſumma circulorum *AB* & *EF* ad differentiam eorundem circulorum.

Corol. 5. Et ponderis pars, quam fundum vaſis ſuſtinet, eſt ad ponderis partem alteram, quæ in defluxum aquæ impenditur, ut differentia circulorum *AB* & *EF* ad duplum circulum minorem *EF*, ſive ut area fundi ad duplum foramen.

Corol. 6. Ponderis autem pars, qua ſola fundum urgetur, eſt ad pondus aquæ totius, quæ fundo perpendiculariter incumbit, ut circulus *AB* ad ſummam circulorum *AB* & *EF*, ſive ut circulus *AB* ad exceſſum dupli circuli *AB* ſupra fundum. Nam ponderis pars, qua ſola fundum urgetur, eſt ad pondus aquæ totius in vaſe, ut differentia circulorum *AB* & *EF* ad ſummam eorundem circulorum, per cor. 4: & pondus aquæ totius in vaſe eſt ad pondus aquæ totius quæ fundo perpendiculariter incumbit, ut circulus *AB* ad differentiam circulorum *AB* & *EF*. Itaque ex æquo perturbate, ponderis pars, qua ſola fundum urgetur, eſt ad pondus aquæ totius, quæ fundo perpendiculariter incumbit, ut circulus *AB* ad ſummam circulorum *AB* & *EF* vel exceſſum dupli circuli *AB* ſupra fundum.

Corol. 7. Si in medio foraminis *EF* locetur circellus *PQ* centro *G* deſcriptus & horizonti parallelus: pondus aquæ quam circellus ille ſuſtinet, majus eſt pondere tertiæ partis cylindri aquæ cujus baſis